

(19) DANMARK



PATENTDIREKTORATET
KØBENHAVN

(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT

(11) 152526 B

(21) Patentansøgning nr.: 1700/80
(22) Indleveringsdag: 22 apr 1980
(41) Alm. tilgængelig: 24 okt 1980
(44) Fremlagt: 14 mar 1988
(86) International ansøgning nr.: -
(30) Prioritet: 23 apr 1979 US 032062

(51) Int.Cl.⁴ A 45 C 11/20

(71) Ansøger: *DART INDUSTRIES INC.; Los Angeles; California 90048; 8480 Beverly Boulevard, US

(72) Opfinder: Robert H.C.M. *Daenen; BE

(74) Fuldmægtig: Hofman-Bang & Boutard A/S

(54) Madkasse

(56) Fremdragne publikationer

US pat. nr. 3167207, 3285464, 3612233

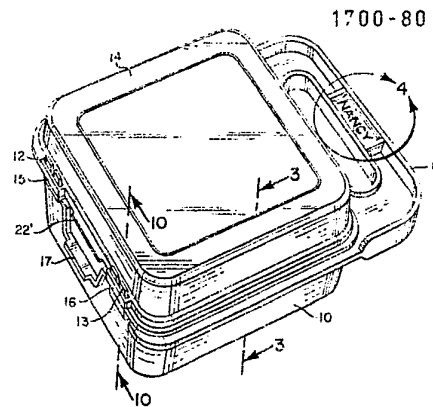


FIG. 1

1700-80

Madkassen har en i det væsentlige kasseformet beholder (10) og et tilsvarende formet låg (14), som hver især er støbt i ét stykke af samme polymere materiale. Beholderen (10) har et integralt udformet håndtag (11) strækkende sig fremad fra den ene side og integralt udformede hængselflige (12, 13) strækkende sig bagud fra en modsat side. Låget (14) har integralt udformede hængselblokke (15, 16) med slidser til optagelse af hængselfligene. I kassens åbne stilling er lågets top koplanar med beholderens bund, så at både beholderen og låget kan ligge på en plan flade og tjene som serveringsbakker for kassens indhold. I lukket stilling swings låget blot ved bøjning af hængselfligene over beholderens top til lukning af beholderens øvre åbning. Beholderen og låget har åbninger med samvirkende løbe- og afsatskonstruktioner, således at man opnår en hermetisk tætning og friktionsmæssig fastholdelse af låget på beholderen.

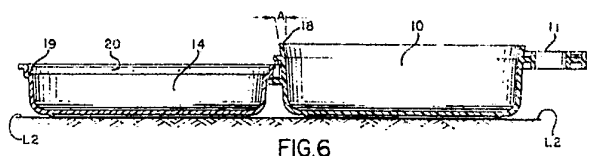


FIG. 6

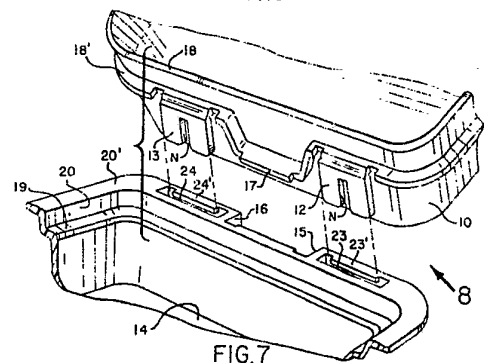


FIG. 7

DK 152526 B

Opfindelsen angår generelt en madkasse af den i indledningen til krav 1 nævnte art.

Madkasser har man hidtil sædvanligvis fremstillet af metal og formgivet som en konventionel kasse med et håndtag på den ene side og hængsler på den anden. Ydermere findes der normalt en eller anden mekanisk lås på kassen for at holde madkassen lukket. Sådanne madkasser er ikke blot forholdsvis dyre at fremstille, men i og med der anvendes metal, er de relativt tunge, har tendens til at ruste efter en tid, kan være farlige for børn på grund af skarpe hjørner, og bules let eller beskadiges på anden måde, hvis de tabes.

Et alternativ til disse madkasser består i, at man blot pakker maden i en plastbeholder med et låg. En sådan beholder vil holde maden forholdsvis frisk, men sådanne beholdere er ikke nemme at bære for et barn, og når låget først er adskilt fra beholderen, kan det let blive væk. På grund af dette sker det ikke sjældent, at maden blot pakkes i papir, eventuelt i en papirpose, som eventuelt påføres barnets navn. En sådan enkel pose vil imidlertid ikke give tilstrækkelig tæt indpakning og beskyttelse af indholdet, og man har heller ikke nogen "beholder", som kan tjene som serveringsbakke ved indtagelse af maden.

Fra USA patentskrift 3 285 464 kendes en beholder med låg, hvor der i et stykke med beholderen er udformet en hængselflig med et fortyndet parti nær overgangen til beholderen, og hvor der i et stykke med låget er udformet en hængselblok, idet fligen og blokken er udstyret med samvirkende organer, som forbinder hængselfligen og hængselblokken under de sædvanlige hængselbevægelser, men som kan påvirkes manuelt for adskillelse af beholder og låg.

Med udgangspunkt i denne kendte teknik foreslås der ifølge

opfindelsen en madkasse af den indledningsvis nævnte art, som er ejendommelig ved, at der i hængselområdet fra den med hængselfligen forsynede kassedel er udformet en flange, som rager ud i samme udstrækning som hængselblokken og har en afstand fra hængselblokken ved lukket madkasse, som muliggør en 180° relativ svingning af de to kassedele.

Ifølge opfindelsen opnås en stabil frasætningsmulighed for den lukkede madkasse på højkant. Flangen, og hængselblokken, giver også mulighed for at holde de to madkassedele i en 180° udsvinget stilling, når madkassen i denne tilstand løftes op, f.eks. fra en bordplade.

Opfindelsen vil blive nærmere beskrevet i det følgende under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 er en perspektivisk afbildning af en madkasse ifølge opfindelsen i lukket stilling,

fig. 2 er en endeafbildning af madkassen rejst op i lodret stilling,

fig. 3 er et udsnit langs linien 3-3 i fig. 1,

fig. 4 er en perspektivisk afbildning af en del af madkassens håndtag fra det med pilcirklen 4 markerede område,

fig. 5 i perspektiv viser madkassen fra fig. 1 i helt åben stilling,

fig. 6 er et snit langs linien 6-6 i fig. 5,

fig. 7 viser et forstørret udsnit i perspektiv af madkassens hængselkonstruktion,

fig. 8 er et forstørret udsnit af et af hængslerne, set

i retningen for pilen 8 i fig. 7,

fig. 9 det samme som fig. 8, men viser hængseldelene samlet,

5 fig. 10 er et udsnit af hængselkonstruktionen langs linien 10-10 i fig. 1, og

fig. 11 er et udsnit af hængselkonstruktionen langs linien 11-11 i fig. 5.

10 Den i fig. 1 viste madkasse består af en beholder 10 med et integralt udformet håndtag 11 udgående fra den ene side. På den modsat liggende side af madkassen er der i dette tilfælde udformet to i ét med beholderen fremstillede hængselflige 12 og 13, som befinder sig ved hver sit hjørne af kassen.

15 Kassens låg er betegnet med 14. Det er på den ene side udformet med to i ét med låget udformede hængselblokke 15 og 16. Hver af disse blokke har en slids til optagelse af en hængselflig, hvorved låget 14 kan hængsles sammen med beholderen 10.

20 En i ét med beholderen udformet flange 17 strækker sig udad fra beholderens side under hængselfligene. Denne flange samvirker med hængselblokkene 15 og 16, når låget 14 er sat på plads på beholderen 10 og lukker denne, og tjener til at stabilisere madkassen, når denne står i en lodret stilling. I denne forbindelse henvises til fig. 2, 25 hvorefter det fremgår, at flangen 17 vil være koplanar med hængselblokken 16, så at kassen hviler godt på fladen 11. Kassen har således en stabiliseret, oprejst stilling, i hvilken håndtaget 11 strækker sig opad.

Det fremgår af fig. 3, at beholderen 10 har en åbning,

der er afgrænset af en opad- og nedadgående periferisk
læbe 18. Låget 14 har en lågkant, der er afgrænset af et
periferisk trin 19 og en tilsluttet yderkantvæg 20, der
strækker sig nedad og lidt indad fra trinnet. Trinnet og
5 den nævnte vægkants inderside er dimensioneret til sam-
virke med læbens 18 øvre ende og yderende. Låget kan pres-
ses tættnende over beholderåbningen over hele omkredsen,
så at boksen bliver tæt, når låget er sat på plads og
lukket. Låget holdes på plads ved friktionssamvirke og
10 kan alligevel åbnes forholdsvis let.

Både beholderen 10 og låget 14 har endvidere en respektiv
udragende omkredsflange 18' henholdsvis 20'. Som vist i
fig. 3 vil der mellem disse flanger være et område for
indføring af f.eks. en finger, når trinnet 19 hviler mod
15 toppen af læben 18, så at man derved ved hjælp af finge-
ren eller et egnet enkelt redskab kan løsne og svinge
låget 14 bort fra beholderen 10.

Madkassen er udformet med mulighed for mærkning eller
navnemærkning, og sådanne foranstaltninger kan træffes
20 allerede under formfremstillingen af beholderen og låget.

Det fremgår af fig. 4, at håndtaget 11 har et forsænket
område 21. Dette område 21 kan optage et identifikations-
skilt ID, som kan indeholde barnet navn, f.eks. NANCY.
En holdedel 22, som kan være gennemsigtig eller gennem-
25 skinnelig, er tilvejebragt til montering ved prespasning
over navneskiltet, når dette er anbragt i området 21.
Holdedelen 22 kan med fordel fremstilles som en del af
låget 14 og afrides simpelthen eller adskilles manuelt
fra låget 14 efter formstøbningen. Resterne fra fjernel-
30 sen af holdedelen 22 er i fig. 1 vist ved 22' mellem
hængselblokkene 15 og 16.

Et sådant afriveligt identifikationsorgan er meget fordel-

agtigt, fordi man derved kan udforme identifikationsorganet på samme enkle måde som på kassen, uden at det er nødvendigt at anvende metaldele eller lignende, og uden at det er nødvendigt at fremstille boksen med i udgangspunktet mere end to grundkomponenter, nemlig beholder og låg.

Yderligere træk ved madkassen fremgår klart af fig. 5.

I fig. 5 er låget 14 vist svinget 180° til en helt åben stilling. Både beholderen 10 og låget 14 har en sådan dybde, at lågets top ligger i samme plan som beholderens bund i den i fig. 5 og 6 viste helt åbne stilling.

Det fremgår endvidere af fig. 5, at ved den foretrukne udførelsesform har kassen en i hovedsagen kvadratisk grundflade med runde hjørner.

Det koplanare forhold mellem lågets top og beholderens bund er klart vist i fig. 6, hvor de to flader hviler på en plan flade L2.

I madkassens åbne stilling kan både beholderen og låget fungere som serveringsbakker.

Fig. 5 viser klart, at beholderens åbning er helt omgivet af læben 18. Også det på låget udformede trin 19 og vægkanten 20 er vist.

Læbens 18 skråvinkel i forhold til lodret kan f.eks. være 8° med en tilsvarende skråvinkel for indersiden af vægkanten 20. Vinkelen er i fig. 6 antydnet ved A. Sådanne skråvinklede hældninger i forhold til lodret giver den nødvendige pressekraft og tætning under udnyttelse af friktion, når beholder og låg sættes sammen, som vist i udsnittet i fig. 3.

Hængselkonstruktionen skal nu forklares nærmere under særlig henvisning til fig. 7. I hængselblokkene 15 og 16 er der udformet spalter henholdsvis 23 og 24. I spalterne er der udformet ind i spalterne ragende vulster 23' og 24'. Disse vulster samvirker med tilsvarende spor udformet på hængselflignene. Vulsterne og sporene danner således samvirkende organer til fastholdelse af hængselflignene i hængselblokkens spalter, når elementerne er sat sammen.

I fig. 8 er hængseldelene vist i afstand fra hinanden, og man ser et langsgående spor 12' på hængselflignens 12 underside. Når hængselflignen 12 føres ind i hængselblokken 13 gennem spalten 23, presses vulsten 23' til side (fig. 7, 11), og når hængselflignen 12 er ført helt ind i spalten som vist i fig. 9, springer vulsten ind i sporet 12' og fastholder således hængselflignen i blokken 15. Ved tilstrækkelig manuel kraft kan hængselflignen imidlertid forholdsvis let fjernes fra blokken, når man ønsker at adskille beholderen helt fra låget.

I hver hængselflig 12 og 13 findes et centralt indhak N. Dette indhak gør det muligt at klemme hængselflignenes sidekanter sammen, hvorved indhakkets lukker sig. På denne måde får man en ønsket indsnævring af fligbredden, hvilket letter indføringen af fligen i spalten. Denne lettelse af sammenkoblingen er særlig ønskelig, når låget skal sættes på beholderen. Under påsætningen kan man fordelagtigt først sætte hængselflignen 13 i spalten 24, dvs. at låget skråtstilles noget under indføringen. Indhakkene N giver en tilstrækkelig bøjelighed for at muliggøre en sådan sammenkobling, uden at nogen af komponenterne bøjes for meget.

Sammenkoblingen mellem hængselflig og hængselblok fremgår klart af snittene i fig. 10 og 11, hvor samvirket mellem

vulst 23' og spor 12' er vist. I den i fig. 10 viste lukkede stilling vil man se, at hængselflignen 12 i det væsentlige går opad gennem spalten 23 i blokken 15, medens vulsten 23' har snapsamvirke med sporet i fligen.

- 5 I fig. 11 er låget åbnet. Låget er svinget 180°, og man ser, at hængselflignen 12 strækker sig nedad gennem hængselblokken 15. Også i dette snit ser man klart samvirket imellem vulst 23' og sporet i hængselflignen.

- 10 I fig. 10 og 11 ser man klart, at hver hængselflig har et tyndt eller svækket parti 25 nær overgangen til beholderen. Dette svækkede parti danner en fleksibel hængsel-forbindelse mellem beholder og flig.

- 15 Madkassen består i princippet blot af to dele, som fremstilles hver for sig og derpå hængsles sammen på enkel måde ved hjælp af udformede hængselflige og hængselblokke. Kassen er let og sikrer hermetisk tætning af maden i kassen. Kassen udsættes ikke for rustangreb og tåler også ganske kraftige påvirkninger som f.eks. fald mod bakken eller gulvet. Kassen er økonomisk i fremstilling.

- 20 Madkassen har en sådan udformning, at den let kan stå i en lodret stilling på stabil måde, når den er lukket, og når kassen er åben, kan både beholder og låg hvile på et plant underlag og tjene som serveringsbakke eller serveringsbeholder for indholdet i kassen. I åben tilstand
- 25 kan kassen anbringes i en meget stabil stilling som følge af den koplane stilling mellem lågets top og beholderens bund.

P a t e n t k r a v :

Madkasse omfattende en beholder (10) og et med beholderen
hængselforbundet låg (14), hvor hængselforbindelsen ind-
befatter mindst én hængselflig (12, 13), som med et svæk-
ket parti (25) er forbundet med beholderen (10) eller
5 låget (14), og mindst én hængselblok (15, 16) udformet i
et med låget (14) eller beholderen (10), idet hængsel-
flig (12, 13) og hængselblok (15, 16) er udformet til
stiksamvirke med låsning, som kan ophæves efter behov,
k e n d e t e g n e t ved, at der i hængselområdet fra
10 den med hængselflign (12, 13) forsynede kassedel (14)
er udformet en flange (17), som rager ud i samme udstræk-
ning som hængselblokken (15, 16) og har en afstand fra
hængselblokken (15, 16) ved lukket madkasse, som mulig-
gør en 180° relativ svingning af de to kassedele (10, 14).

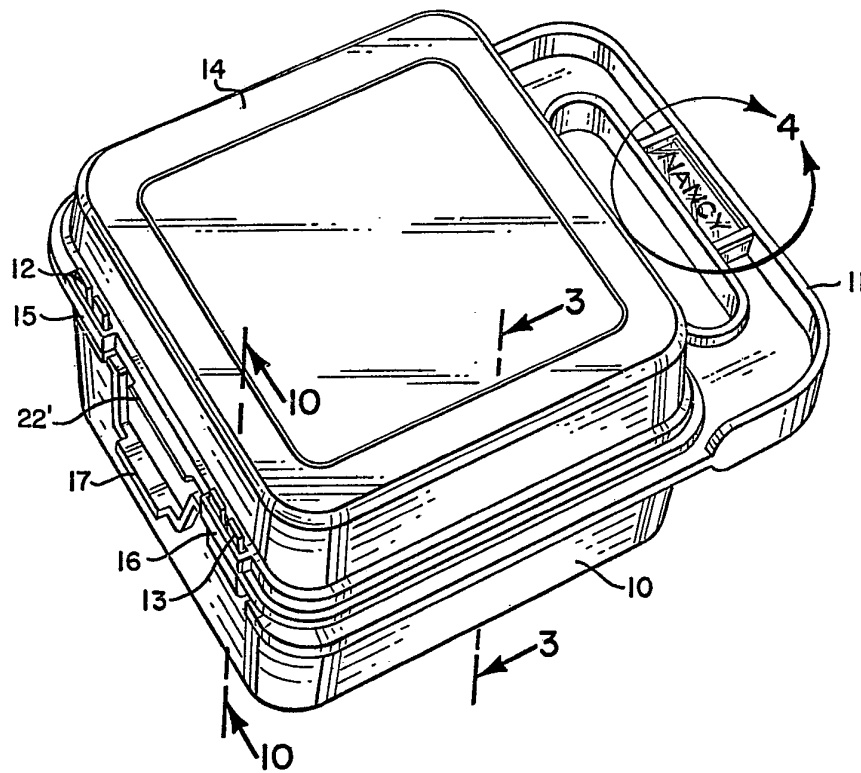


FIG. 1

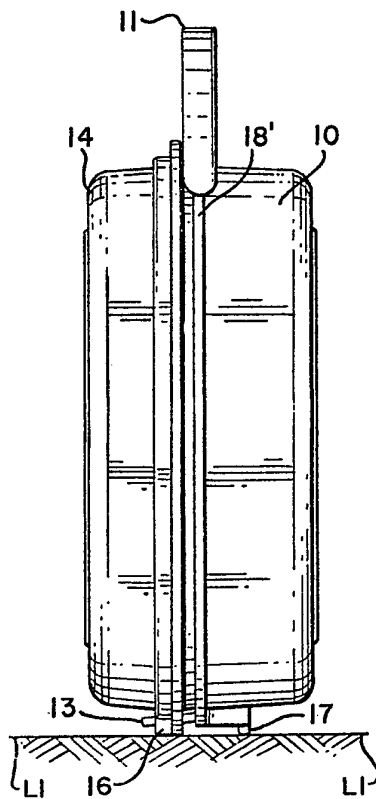


FIG.2

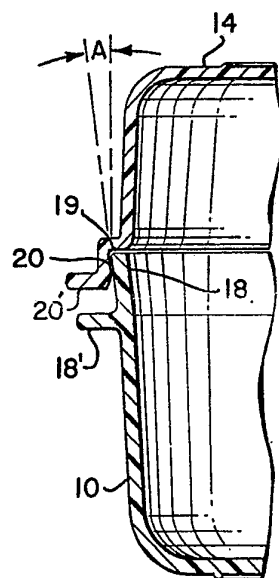


FIG.3

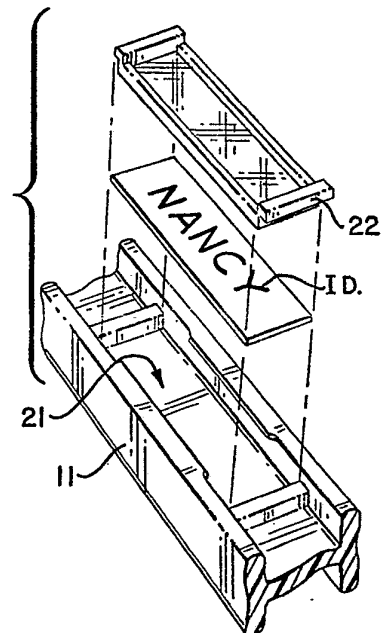
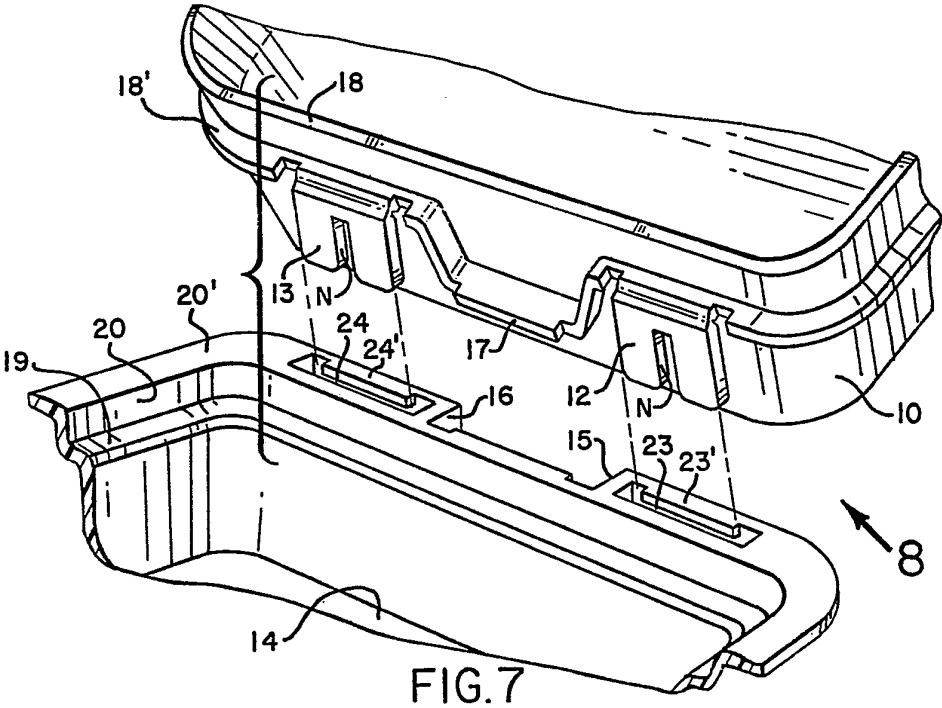
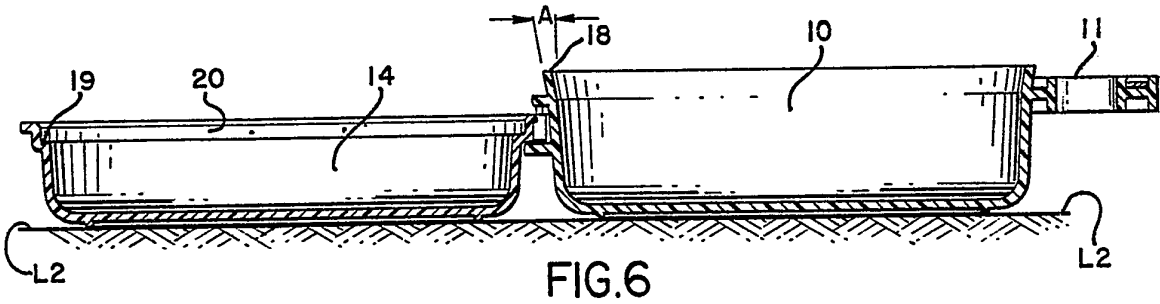
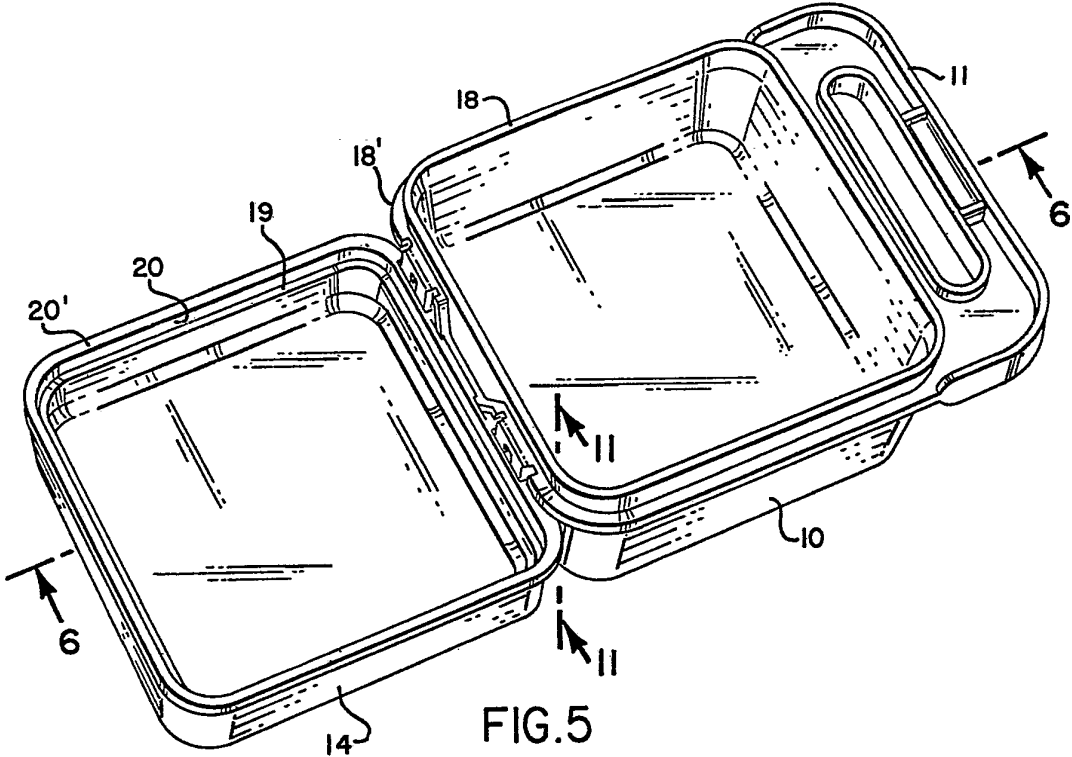


FIG.4



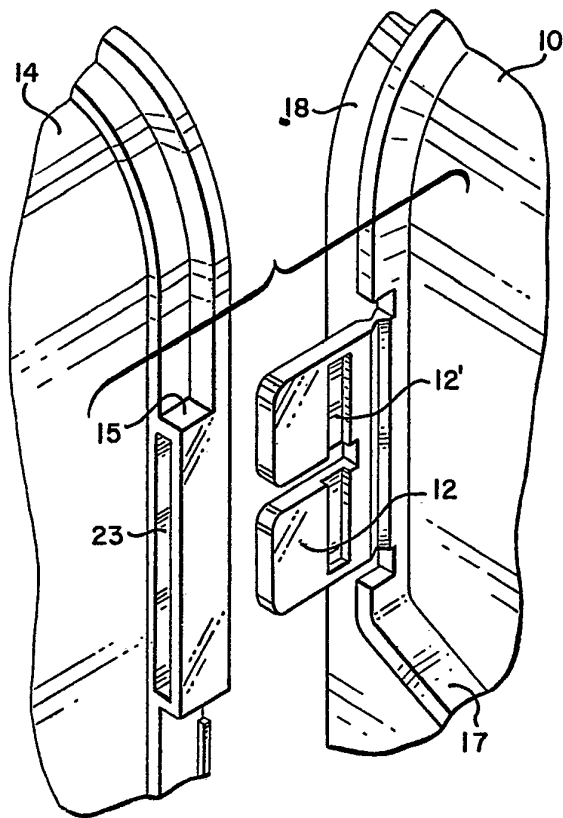


FIG. 8

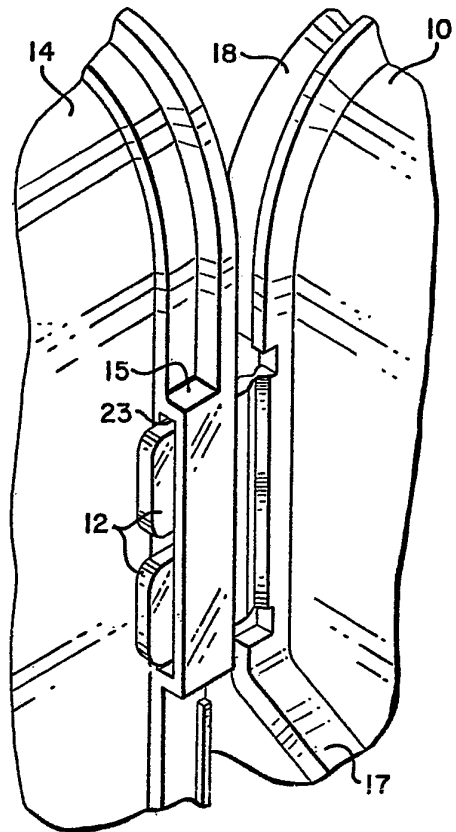


FIG. 9

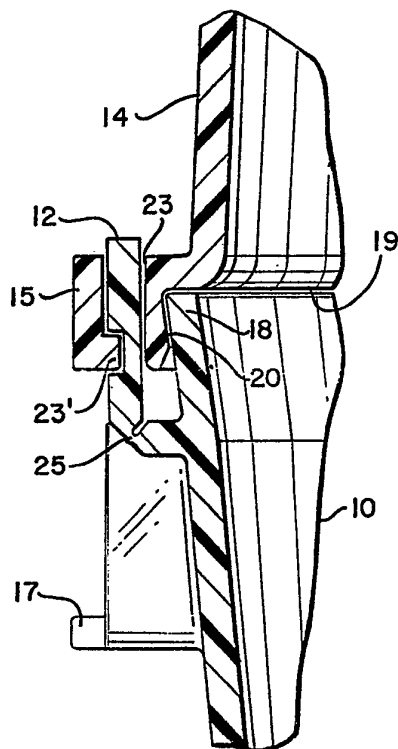


FIG. 10

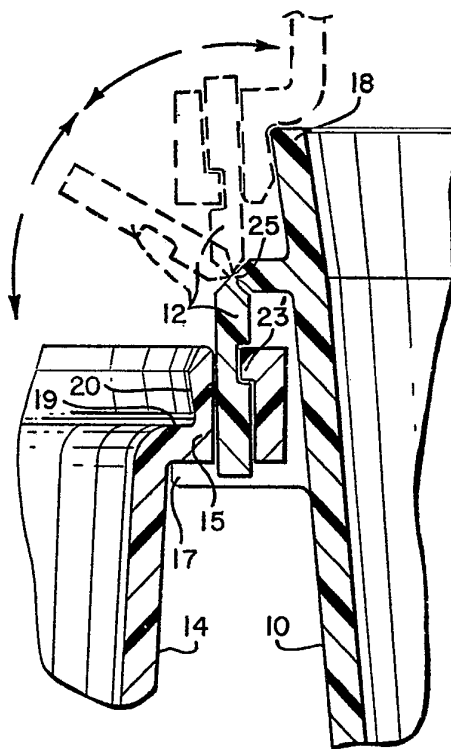


FIG. 11